

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1907

THÈSE

N°

48

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 27 Novembre 1907, à 1 heure

PAR

Georges PETIT-LARDIER

Né à Paris le 18 avril 1880

Ancien externe des hôpitaux de Paris

Ancien interne de l'Hôpital de Versailles

Médaille de bronze de l'Assistance Publique

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Malformations Congénitales du Vagin

Président : M. SEGOND, professeur

Juges { MM. DELENS, agrégé
PIERRE DUVAL, agrégé
PROUST, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

BONVALOT-JOUVE

15, RUE RACINE, 15

1907

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE
Professeurs	MM.
Anatomie.....	NICOLAS
Physiologie.....	CH. RICHET
Physique médicale.....	GABRIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et histoire naturelle médicale... ..	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD
Pathologie médicale.....	DEJERINE
Pathologie chirurgicale.....	BRISSAUD
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE
Histologie.....	CORNIL
Opérations et appareils.....	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.....	QUENU
Thérapeutique.....	POUCHET
Hygiène.....	GILBERT
Médecine légale.....	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.....	GILBERT BALLEET
	ROGER
Clinique médicale.....	HAYEM
	DIEULAFOY
	DEBOVE
	LANDOUZY
	HUTINEL
Maladies des enfants	JOFFROY
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	GAUCHIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques....	RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux.....	LE DENTU
Clinique chirurgicale.....	BERGER
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique.....	DR LAPPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....	ALBARRAN
Clinique d'accouchements.....	PINARD
	BAR
Clinique gynécologique.....	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.....	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.....	ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	CUNEO	LANGLOIS	NICLOUX
BALTHAZARD	DEMLIN	LAUNOIS	NOBECOURT
BRANCA	DESGREZ	LECENE	OMBREDANNE
BEZANÇON (FER.)	DUPRÉ	LEGRY	POTOCKI
BRINDEAU	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT	PROUST
BROCA	GOSSET	LEPER	RENON
BRUMPT	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
CARNOT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL, chef
CASTAIGNE	JEANSELME	MARION	des travaux anat.
CLAUDE	JOUSSET	MORESTIN	SICARD
COUVELAIRE	LABBE (MARCEL)	MULON	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'E o/e a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARTMANN

MONSIEUR LE DOCTEUR PEYROT

MONSIEUR LE DOCTEUR TAPRET

MONSIEUR LE DOCTEUR LANDRIEUX

MONSIEUR LE DOCTEUR POTHERAT

MONSIEUR LE DOCTEUR RICHE

MONSIEUR LE DOCTEUR MAUCLAIRE

MONSIEUR LE DOCTEUR MICHON

A MESSIEURS SOULIGOUX, LECÈNE, LUYS

A MES MAITRES DE L'HOPITAL CIVIL DE VERSAILLES

MESSIEURS LES DOCTEURS DE LAURÉAL,
LAURENT, MANGER, BROUSSIN, PARELLE,
VILON, BRUNEL, SOEDERLINDH

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR SECOND

Professeur de Clinique chirurgicale
Chirurgien de l'Hospice de la Salpêtrière
Officier de la Légion d'honneur

De nombreux travaux ont été publiés sur les malformations congénitales du vagin, tant au point de vue clinique, qu'au point de vue embryologique.

Les thèses de Delaunay « sur les cloisonnements transversaux du vagin » (1877), de M^{lle} Dumitrescu « sur les absences congénitales du vagin » (1895), de Bernard « sur les cloisons du vagin au point de vue obstétrical » (1898) ont éclairé un certain nombre de points.

Nous avons voulu contribuer à cette étude des malformations congénitales du vagin, en apportant quelques observations inédites sur les cloisonnements longitudinaux du vagin.

Le temps matériel ne nous a pas permis de faire des recherches aussi étendues que nous l'aurions voulu. Néanmoins nous essaierons de préciser quelques points et tout au moins d'attirer l'attention sur cette intéressante question.

Un certain nombre d'observations publiées sur les cloisonnements du vagin ne précisent pas l'état de l'utérus. Nous avons dû les éliminer et envisager seulement celles dans lesquelles l'utérus paraissait unique et normal.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
Malformations Congénitales du Vagin

EMBRYOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Le développement du conduit utéro-vaginal a donné lieu à de nombreuses recherches : les mémoires de Debierre, de Tourneux et Legay en France ; de Meckel, Koelliker et Fürst en Allemagne ont attiré l'attention sur l'importance de la question au point de vue de l'interprétation des malformations vaginales, mais c'est surtout depuis les publications du professeur Pozzi que la question du développement du vagin a été définitivement éclaircie et mise au point.

Encore verrons-nous que la théorie mullérienne semble impuissante à expliquer clairement un certain nombre de malformations vaginales, en particulier les cloisonnements longitudinaux du vagin.

Les deux canaux de Müller s'étendent de la cavité abdo-

minale au sinus uro-génital. Constitués par deux tubes épithéliaux, ils se soudent à leur partie inférieure pour constituer le futur conduit utéro-vaginal. En réalité, comme l'a bien montré M. Pozzi, les canaux de Müller ne forment pas la totalité du vagin.

Le segment tout inférieur de ce conduit est non d'origine mullérienne, mais d'origine ectodermique comme la vulve et ses dépendances : la partie antérieure du sinus uro-génital se déprime vers la profondeur, formant un cul-de-sac ou canal vestibulaire de Legay.

C'est dans ce canal vestibulaire que s'ouvrent les canaux de Müller, de telle sorte que le vagin a une double origine mullérienne et sinusiale.

Quoi qu'il en soit, la cloison épithéliale mitoyenne, qui sépare les deux canaux de Müller va se résorber. Le processus de résorption se fait de bas en haut, de telle sorte que, de la huitième à la douzième semaine de la vie intra-utérine, il va se former un canal unique vaginal et utérin.

Ces notions d'embryologie, dont la plus grande partie est empruntée aux communications du professeur Pozzi à l'Académie de Médecine, expliquent facilement des malformations telles que l'absence totale ou partielle du vagin : l'arrêt de développement, l'atrophie des canaux de Müller est ici en cause et ces canaux de Müller atrophiés sont souvent représentés par des traînées conjonctives ou même par un cordon fibreux unissant la partie profonde de la vulve au col utérin.

Les rétrécissements, les cloisonnements transversaux du vagin, s'expliquent également par un arrêt de développe-

ment portant sur un point donné des canaux de Müller.

Bien que très simple en apparence, la pathogénie des cloisonnements longitudinaux du vagin est difficile à comprendre, si on admet sans restriction la théorie mullérienne.

Deux cas peuvent se présenter :

Le vagin double coïncide avec un utérus double et ce fait s'explique facilement : les deux canaux de Müller sont restés distincts dans toute la portion qui constituera le conduit utéro-vaginal.

Plus rarement le vagin double peut coïncider avec un utérus unique et normal ; or, d'après la théorie mullérienne la disparition de la cloison se fait de bas en haut, fait admis par tous les auteurs.

Il faudrait admettre que dans quelques cas, la résorption de la cloison puisse se faire de haut en bas, ce qui est en contradiction avec l'embryologie.

Ceci n'est qu'une hypothèse ; néanmoins il semble qu'elle pourrait avoir pour base les observations de Fürst de Berlin. Des recherches de cet auteur il résulterait que la cloison épithéliale qui sépare les deux canaux de Müller persiste jusqu'à la douzième ou quatorzième semaine dans sa partie inférieure, alors qu'à ce moment elle a presque complètement disparu dans sa partie supérieure.

Une autre interprétation des cloisonnements longitudinaux du vagin pourrait être donnée.

Puisque, comme l'ont montré les recherches de M. Pozzi, le vagin possède une double origine, puisqu'il est formé par l'union du segment inférieur des canaux de Müller et du canal vestibulaire, on pourrait admettre que ces deux seg-

ments nese sont pas fusionnés, mais que sous une influence inconnue, le canal vestibulaire s'est développé d'une façon considérable, est allé à l'encontre des canaux de Müller, mais n'a pu se fusionner avec eux. Les deux conduits ont empiété l'un sur l'autre, en chevauchant, sans s'aboucher.

Cette interprétation, que le professeur Pozzi propose pour expliquer la possibilité d'un vagin borgne latéral, nous paraît pouvoir s'appliquer aux cloisonnements longitudinaux avec deux orifices vaginaux.

Quoi qu'il en soit, on pourra toujours objecter que la coexistence d'un vagin double avec un utérus normal n'est qu'apparente et qu'il existait, dans les cas publiés, un utérus plus ou moins atrophié.

C'est ce qui est arrivé à propos de l'observation présentée à la Société anatomique par MM. Géraud et Girault (obs. III). Au cours de la discussion à laquelle donna lieu cette communication, M. Fredet fit toutes réserves sur l'état de l'utérus ; il lui semblait qu'il existait du côté gauche un rudiment de second utérus. Il est vrai que M. Beuder rapporta à ce propos le cas, avec autopsie, d'une femme présentant un utérus unique avec vagin complètement cloisonné.

Quelle est maintenant la cause immédiate des cloisonnements du vagin ? On est réduit sur ce point à des hypothèses :

Chez les marsupiaux, il y a duplicité du vagin, fait dû, comme l'a montré Tourneux, à une disposition spéciale des uretères. Ces conduits, au lieu d'embrasser dans leur

courbure le cordon génital, s'engagent entre les canaux de Müller et empêchent leur coalescence.

Chez l'embryon humain, on n'a rien pu trouver de pareil. S'agit-il d'un arrêt de développement, d'un phénomène de réversion ? Il ne nous appartient pas de conclure.

Faisons remarquer néanmoins que les malformations du vagin coïncident dans quelques cas avec d'autres malformations congénitales ou acquises : la malade, qui fait le sujet de l'observation I, présente des stigmates de rachitisme. L'observation II nous montre une myxœdémateuse. Un de nos cas personnels a trait à une malade présentant une syndactilie partielle.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET SYMPTOMES

Les cloisonnements longitudinaux du vagin se présentent sous différents aspects ; nous étudierons les caractères de la cloison et des deux conduits vaginaux.

La cloison peut être sagittale, séparant par conséquent deux vagins droit et gauche ; c'est le cas le plus fréquemment observé (Obs. I, III, IV, V.)

Plus rarement elle est dirigée transversalement (obs II et III) : il en résulte que les deux conduits vaginaux sont situés dans le plan artério-postérieur, l'un derrière l'autre.

Dans quelques cas, la cloison semble tordue en hélice (obs. VI et observation de Breyski, in *Deutsche Chirurgie*) de telle sorte qu'un des conduits vaginaux semble s'enrouler autour de l'autre pris comme axe : primitivement latéral, un des vagins peut devenir antérieur par rapport à l'autre.

La hauteur de la cloison, qu'elle soit sagittale ou transversale est très variable.

Il existe toute une série d'intermédiaires entre le cloisonnement complet du vagin et la simple bride transversale ou la bandelette falciforme, tendue comme un voile membraneux au devant du museau de tanche.

Transversalement, la cloison peut s'étendre d'une paroi

latérale du vagin à l'autre. Dans notre observation personnelle, la cloison est incomplète : la lame charnue présente un bord libre, flottant dans la cavité vaginale.

Les extrémités inférieures des deux vagins répondent à la vulve ; les orifices peuvent être accolés en canons de fusil ; dans quelques cas l'un est ovalaire, l'autre en croissant.

L'hymen peut être double (obs. I). Généralement il est unique (obs. II).

Une variété spéciale est constituée par le vagin borgne latéral décrit par le professeur Pozzi. Dans ce cas, l'extrémité inférieure d'un des deux vagins est fermée ; il ne communique avec l'autre que par un bord supérieur.

Les extrémités supérieures des deux vagins répondent au museau de tanche. Tantôt la cloison vaginale se termine par un bord libre ; le col de l'utérus s'ouvre alors dans les deux vagins à la fois. Tantôt la cloison s'insère sur le dôme vaginal, le col utérin s'ouvre alors dans un seul vagin (obs. I).

L'épaisseur de la cloison varie entre 1 centimètre (obs. I) et quelques millimètres (obs. II et IV) ; sa consistance est molle et élastique ; le spéculum la déprime facilement. Ce fait a une grosse importance au point de vue du diagnostic et au point de vue obstétrical.

Il est rare que les dimensions des deux vagins soient égales : lorsque la cloison est complète, c'est généralement le vagin sur lequel s'insère le col utérin qui est le mieux développé (obs. I et V).

Le coït fréquemment répété a une grande importance sur les dimensions du vagin.

Les cloisonnements du vagin déterminent quelquefois des phénomènes douloureux.

Dans l'observation I, la malade raconte que le coït par le conduit gauche était extrêmement douloureux et qu'elle pratiquait autant que possible le coït par le conduit droit.

La malade dont nous rapportons l'histoire (obs. VI) se plaignait également de tiraillements douloureux au moment du coït. Dans le cas de cloisonnement incomplet dans le sens transversal (obs. IV) la malade n'éprouvait aucune douleur pendant le coït, la lame charnue se laissant facilement déprimer latéralement.

Le vagin borgne latéral s'observe assez fréquemment, mais il coexiste avec un utérus double ou bicorne (Pozzi). Nous n'avons pas pu trouver d'observation de vagin borgne latéral avec un utérus normal. Le fait est évidemment possible. Cette malformation passe presque toujours inaperçue, jusqu'à ce qu'il se produise un hématoocolpos ou un pyocolpos latéral. Ces collections sanguines ou purulentes peuvent se vider à travers une perforation spontanée de la cloison; mais cette évacuation qui se fait à la partie supérieure du vagin est presque toujours insuffisante à assurer le drainage et nécessite l'intervention chirurgicale.

DIAGNOSTIC

Les cloisonnements longitudinaux du vagin passent souvent inaperçus et le diagnostic ne peut être fait qu'à l'occasion d'un examen gynécologique attentif.

Lorsque les malformations du vagin sont combinées à des malformations utérines, ou lorsqu'elles consistent en absence, imperforation ou sténose, elles donnent lieu au syndrome presque caractéristique de l'hématocolpos et de l'hématométrie dont nous n'avons pas ici à rappeler les caractères.

Dans les cas de cloisonnements du vagin, sans malformation utérine (obs. III, IV, V, VI), ces accidents de rétention ne se produisent pas. L'écoulement menstruel se fait dans un des vagins (obs. I), ou dans les deux à la fois, lorsque la cloison est incomplète (obs. III, IV, V).

On peut être mis sur la voie du diagnostic par les constatations personnelles des malades ; rappelons cependant l'observation III où le diagnostic ne fut pas fait, malgré les dires de la malade.

Dans l'observation I, la malade avait constaté elle-même sa malformation en prenant ses injections et en pratiquant le coït.

Dans l'observation II, la malade s'est bien aperçue de la présence de deux orifices vaginaux, mais elle considérerait cette disposition comme normale.

Pour être complet, le diagnostic doit fournir une réponse à plusieurs questions.

Y a-t-il cloisonnement du vagin ? Les renseignements les plus nets sont fournis par le toucher bidigital : l'index et le médius de la main droite sont introduits simultanément dans les deux vagins. On se rend ainsi facilement compte de l'existence d'une cloison de son épaisseur, de sa consistance (obs. I, II, III).

Quelle est la hauteur de la cloison, ou, en d'autres termes le cloisonnement est-il partiel ou total ? On pourra quelquefois l'apprécier par le toucher bidigital. Les pulpes des doigts arrivent en contact au-dessus du bord supérieur de la cloison (obs. VI).

Dans les cas où les doigts ne peuvent atteindre la limite supérieure de la cloison, ou lorsque celle-ci est mince, membraneuse, rendant le contact des doigts difficile à apprécier, on pourra avoir recours aux manœuvres classiques employées pour les fistules à l'anus.

Si on pousse une injection de permanganate de potasse dans un des conduits vaginaux, il sera facile de se rendre compte si le liquide passe dans le conduit du côté opposé (obs. III).

On pourrait aussi introduire dans un des conduits une longue pince courbe ou un clamp et rechercher si on peut en sentir ou en voir l'extrémité au fond du vagin (obs. V).

Le diagnostic de vagin cloisonné une fois posé, il est de toute nécessité de faire un palper abdomino-vaginal soi-

gneux de l'utérus et de préciser son volume, sa consistance, sa mobilité.

Le diagnostic différentiel ne se pose guère dans le cas de vagin double avec double orifice inférieur. Il devient, au contraire, plus délicat lorsqu'on a affaire à un vagin borgne latéral (obs. de Breiski) compliqué d'hydrocolpos, d'hématocolpos ou de pyocolpos.

Dans ce cas les erreurs de diagnostic sont fréquentes. La confusion a surtout été faite avec les kystes du vagin (Guinard).

Freund en Allemagne (1877), Potherat en France (1897) ont admis que la plupart des kystes du vagin avaient pour origine la rétention muqueuse, sanguine ou purulente dans un vagin borgne latéral.

L'anatomie pathologique est en contradiction avec cette théorie ; la plupart des kystes du vagin ont une origine embryonnaire : il se forment aux dépens de débris wolffiens.

Le thrombus du vagin ne peut guère prêter à confusion. Consécutif à l'accouchement, il se développe très rapidement et diffuse vers la vulve et le périnée.

L'hématocèle sous-péritonéale enfin a été confondue avec l'hématocolpos latéral, surtout lorsque l'un des deux vagins contournait l'arbre, pris comme axe ; la collection paraissait alors postérieure par rapport au vagin principal.

PRONOSTIC

Le pronostic des cloisonnements du vagin se pose dans différentes conditions. Au point de vue de l'écoulement menstruel, il est évident que celui-ci n'est en rien influencé par l'existence d'une cloison, les cas de vagin borgne latéral mis à part.

La copulation s'accomplit généralement sans difficultés dans l'un ou l'autre des deux vagins ; les phénomènes douloureux qui peuvent se produire au cours du coït sont peu marqués.

Il est difficile de préciser si l'existence d'une cloison vaginale apporte un obstacle sérieux à la fécondation : dans une seule de nos observations (obs. I) la grossesse a eu lieu.

Plus intéressant est le pronostic au point de vue obstétrical d'après Bernard qui a étudié la question à ce point de vue, le cloisonnement entraîne généralement la dystocie.

L'obstacle peut être difficile à franchir, et la mort de l'enfant en est la conséquence ; après rupture de la bride ou de la cloison, l'expulsion de l'enfant peut se faire rapidement, d'où déchirure du périnée.

Il ne nous semble pas que le pronostic obstétrical soit

aussi grave ; le seul accident qui puisse se produire est la déchirure de la cloison au moment de la traversée vagino-vulvaire. Cette déchirure peut entraîner une hémorragie abondante et peut devenir la porte d'entrée de l'infection (obs. I).

TRAITEMENT

Le traitement des cloisonnements du vagin est extrêmement simple. La cloison est-elle peu haute (obs. VI) on la sectionnera d'un coup de ciseaux après avoir liée ses deux points d'implantation. Ceux-ci seront cautérisés.

Si la cloison occupe toute la hauteur du vagin, on pratiquera l'excision de la cloison entre deux clamps : la cavité vaginale sera ensuite bourrée à la gaze iodoformée (obs. II).

Dans le cas de vagin borgne latéral, on commencera par inciser le cul-de-sac inférieur : puis on pratiquera, comme précédemment, l'excision de la cloison.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. Weil, interne à l'hôpital Rothschild.)

J... Jeanne, dix-sept ans, entre à Saint-Lazare le 20 septembre 1906 pour des accidents syphilitiques de la vulve. La syphilis date d'un an environ et n'a été soignée que très irrégulièrement. La malade déclare en outre n'avoir pas vu ses règles depuis le 20 avril.

L'état de la vulve couverte de plaques muqueuses hypertrophiques ne permet pas de faire le toucher.

Le palper bimanuel décèle un utérus globuleux remontant jusqu'à l'ombilic. Il est mollasse, mais durcit par intermittence. L'auscultation permet d'entendre les bruits du cœur du fœtus. La malade a d'ailleurs perçu les mouvements actifs.

En présence des accidents graves constatés et pour tâcher de mener cette grossesse à terme, on fait à la malade un traitement énergique. Du 20 septembre au 10 février elle reçoit quinze piqûres de calomel à 0 gr. 05.

Comme antécédents, on trouve une fausse couche à quatre mois et demi en janvier 1906. Malade réglée à onze ans et demi très régulièrement. Douleurs lombaires le premier jour

des règles, obligeant parfois la malade à s'aliter. Pertes blanches peu abondantes.

28 janvier 1907. — C'est à cette date que le toucher vaginal est pratiqué pour la première fois, c'est-à-dire pendant la dernière quinzaine de la grossesse. Ce premier examen ne décèle rien de bien spécial. Le fœtus est bien placé en occipito-iliaque gauche antérieure. Bruits du cœur, normaux à gauche. Promontoire n'est pas accessible.

30 janvier. — Un nouvel examen est pratiqué. A notre grand étonnement nous ne pouvons atteindre le col. Le doigt ne permet d'arriver que sur le segment inférieur. Le toucher pratiqué par différentes personnes donne des résultats différents, les uns trouvent l'utérus et le col normalement constitués, les autres étant dans l'impossibilité de percevoir un col : on songe alors à un cloisonnement longitudinal du vagin.

Un examen plus attentif de la malade après écartement des grandes lèvres permet de constater l'existence d'une masse charnue, située verticalement, de telle sorte qu'il existe deux orifices vulvaires accolés en canon de fusil. En écartant les lèvres avec deux valves latérales, on constate que des deux côtés de cette masse se trouve une entrée distincte, entrée limitée sur son pourtour par les vestiges d'une membrane hymen distincte. Des deux côtés les membranes sont déchiquetées, mais l'hymen du côté gauche est moins déchiré que celui du côté droit.

L'exploration digitale des deux côtés de la cloison, pratiquée en introduisant un index de chaque main de part et d'autre de cette cloison, permet de constater que la cloison est absolument complète et que nulle part, il n'existe de communication entre les deux vagins.

Cette cloison est d'une épaisseur égale dans toute sa longueur ; son épaisseur est de 1 centimètre environ. Sa consistance est charnue. Son insertion antérieure répond à environ 3 centimètres en arrière du tubercule vaginal antérieur. Sur tout son trajet, elle s'insère très régulièrement sur la crête médiane qu'offrent les parois vaginales antérieure et postérieure.

La malade n'ignore pas la particularité anatomique qu'elle présente. Elle raconte en effet, qu'elle a déjà constaté en prenant ses injections, l'existence de cette masse qui l'obligeait à prendre son injection en deux fois. Elle s'était également aperçue de cette anomalie en pratiquant le coït. Le coït par le conduit gauche était particulièrement douloureux et la malade pratiquait autant que possible le coït du côté droit.

Par le conduit du côté gauche, on n'arrive pas sur le col utérin, on a la sensation d'être dans un cul-de-sac. Le conduit droit permet, au contraire, d'arriver sur un col très mou et situé très en avant presque derrière la symphise.

Le toucher rectal ne permet d'arriver que sur un globe utérin unique.

La question de l'intervention se pose, car que va-t-il arriver avec cette cloison distendue par la tête fœtale. Une hémorragie est à redouter. D'autre part on hésite à créer une plaie, si peu de jours avant la délivrance, plaie qui peut servir de porte d'entrée à l'infection. On se décide donc à s'abstenir non sans appréhension.

3 février. — Premières douleurs à 10 heures du matin. Ecoulement de glaires. Col ramolli complètement, mais non effacé. Douleurs peu violentes et très espacées.

5 février. — Etat stationnaire. La membrane paraît plissée,

froissée dans le sens antéro-postérieur. Ce ne sont pas de véritables douleurs.

9 février. — A midi, la dilatation est commencée, le col est ouvert comme 1 franc. Les douleurs sont vives, mais très éloignées depuis 4 heures du matin. A 4 heures le travail n'a pas avancé. Léger écoulement sanguin.

10 février. — A 8 heures du matin la dilatation est complète. Les bruits du cœur sont entendus, mais sourds et irréguliers.

A 11 heures, rupture de la poche des eaux, méconium ; les bruits du cœur ne sont plus perçus. On laisse l'accouchement se terminer spontanément.

Au bout de trente-six heures accouchement d'une fille se dégageant en O. I. G. A. Immédiatement après, entre l'accouchement et la délivrance, hémorragie violente, sang coulant en nappe, ne s'arrêtant pas par des injections très chaudes.

La délivrance artificielle est alors pratiquée un quart d'heure environ après l'accouchement. Elle se fait sans difficulté particulière.

L'hémorragie continuant après la délivrance, on pratique alors un tamponnement serré du vagin et l'hémorragie s'arrête.

L'autopsie de l'enfant est pratiquée presque de suite. On constate des signes de syphilis héréditaire marqués, surtout hépatiques. En outre, pemphigus de la plante des pieds. Mais aucune malformation. En particulier, l'examen le plus minutieux des organes génitaux n'a décelé aucune anomalie.

12 février. — Température vespérale 38°5. Pouls à 100. Rien du côté de l'utérus. Les lochies sont normales. Rien du côté des seins.

13 février. — La température est de nouveau normale.

16 février. — Les suites de couches ont été simples. Le toucher permet de constater que la cloison s'est déchirée régulièrement, dans sa partie médiane. On constate sur les parois postérieure et antérieure du vagin l'existence d'une crête muqueuse et saignant facilement, mais il n'y a plus qu'un seul conduit.

15 mars. — Les vestiges de la cloison ont, peu à peu, complètement disparu. Actuellement il n'y a plus rien d'anormal, la vulve a son aspect habituel.

Le toucher vaginal, pratiqué de la façon la plus minutieuse, ne permet de constater qu'un seul corps utérin. La femme étant mise en position déclive il est impossible de trouver un second utérus. Le toucher rectal donne les mêmes résultats. On trouve un utérus unique, les annexes sont normales.

L'examen au spéculum ne révèle rien de particulier.

Il semble donc bien qu'il s'agit d'un cloisonnement du vagin, longitudinal, antéro-postérieur, sans qu'il y ait en même temps bifidité de l'utérus, comme cela se voit pourtant généralement. Il semble par conséquent que la théorie mullérienne soit en défaut et il nous faut chercher une autre explication embryologique. Peut-on admettre que le processus de résorption de la cloison puisse se faire exceptionnellement de haut en bas, alors qu'habituellement il se fait de bas en haut. Ce ne saurait être qu'une hypothèse, et de faible valeur, car elle se trouverait formellement démentie par l'embryologie.

Mentionnons encore que notre malade est de petite taille : 1 m. 56. Elle aurait marché tard. Les jambes sont légèrement incurvées. Les dents chevauchent les unes sur les autres. La voûte palatine est ogivale. La malade est peu intelligente, incapable de tout travail suivi. Deux frères morts en bas âge de

méningite, dit-elle. Une sœur de treize ans atteinte d'otorrhée chronique. Pas d'autres tares ou malformations dans sa famille. Ses parents sont normaux.

OBSERVATION II

(Due à l'obligeance de M. le Dr Crémer.)

L... Suzanne, vingt ans, entre à Saint-Lazare le 12 août 1907, envoyée de la préfecture avec le diagnostic de bartholinite gauche. Interrogée, la malade déclare avoir été retenue par suite de l'impossibilité dans laquelle s'est trouvé le médecin du dispensaire d'introduire le spéculum ???

La malade est mise en position d'examen gynécologique ; on constate que la partie gauche de la vulve est tuméfiée et enflammée, et en prenant sur la glande de Bartholin de ce côté, on fait très facilement sourdre une goutte purulente.

En voulant pratiquer l'exploration de l'urètre, on constate que l'hymen est conservé. Cet hymen est charnu, très épais, de consistance molle, formant un large anneau ovalaire permettant d'introduire une phalange de l'index. La malade dit n'avoir eu que trois fois des rapports sexuels. La pression sur l'urètre permet de ramener du pus en assez grande abondance. De plus quand la malade urine dans un verre on constate la présence de nombreux filaments.

En pratiquant le toucher vaginal on peut à peine introduire la moitié de l'index et on bute dans un cul-de-sac. Le fond de ce cul-de-sac se laisse bien déprimer, offrant une sensation d'élasticité, mais il n'y a pas de col perceptible.

On s'aperçoit alors de l'existence de deux conduits antéro-postérieurs, mais superposés, le conduit supérieur étant limité par l'hymen, le conduit inférieur étant, au contraire, situé au-dessous de l'hymen. On pratique alors un toucher bidigital : l'index de la main gauche, forçant un peu, distend l'orifice hyménéal et arrive également dans le fond d'un cul-de-sac. Les deux doigts se répondant par leur face palmaire pressent sur la cloison qui est résistante, mais se laisse déprimer facilement. Son épaisseur est égale dans presque toute sa longueur, 3 millimètres environ. Elle augmente seulement à sa partie postérieure formant à ce niveau un noyau de consistance fibreuse.

Le palper, combiné au toucher, permet de percevoir un utérus globuleux, volumineux, remontant au-dessus de l'ombilic. C'est une masse dure, presque ligneuse, douloureuse à la pression, mobile.

Le toucher rectal permet de constater la présence d'une masse douloureuse, régulière et du volume d'une tête de nouveau-né.

Interrogée, la malade dit n'avoir jamais été réglée : mais tous les mois, presque régulièrement, elle éprouve dans le ventre et dans les reins de violentes douleurs, « à se trouver gênée », dit-elle, douleurs parfois assez vives pour provoquer des syncopes. En même temps son ventre gonfle. Elle est obligée parfois de s'aliter. Durant ces périodes, état gastrique marqué, bouche amère, langue pâteuse, nausées, parfois vomissements et constipation ; puis tout rentre dans l'ordre et au bout de très peu de temps, le ventre diminue de volume.

Examinée debout la malade apparaît avec un ventre proéminent, et une lordose assez accentuée. C'est une femme de 1 m. 48 qui présente en outre une certaine hébétude. Le cou est

gros, le corps thyroïde est volumineux. La parole est lente. Le teint est jaunâtre. Comme autres symptômes la malade dit être sujette aux battements de cœur. En somme, il s'agit d'une myxoédémateuse.

En présence des troubles qu'elle présente on propose à la malade une intervention, destinée à mettre fin à ces malaises. La malade refuse tout d'abord, puis finit par se décider.

20 août. — Depuis son entrée jusqu'à cette date la malade est soignée par des capsules d'eumictine à la dose de douze par jour et par des pansements quotidiens à l'ichtyol. La bartholinite a été ouverte largement et soignée par des cautérisations à la teinture d'iode répétées tous les deux jours.

20 août. — La malade est endormie au chlorure d'éthyle et après antisepsie vaginale on introduit deux clamps qui pincement la cloison. Entre ces clamps, la cloison est sectionnée d'un coup de ciseaux et on pratique ensuite un tamponnement serré à la gaze iodoformée.

L'hémorragie s'arrête facilement.

Suites simples. Température normale le lendemain, la malade ne souffre pas.

22 août. — Le tamponnement est défait. En écartant les petites lèvres, on aperçoit les débris de la cloison qui saignent très facilement, mais sans suppuration. Ils sont recroquevillés, semblent en régression.

Comme pansement une mèche de gaze stérilisée qu'on change tous les jours.

4 septembre. — Il ne reste plus de traces de la première opération. La cicatrisation est complète. Le toucher vaginal permet de constater des aspérités sur les parois latérales. On ne

sent pas de col, mais un cul-de-sac dans le fond duquel bute le doigt, dur et résistant.

La longueur de ce cul-de-sac est de 5 centimètres environ. Un cathéter introduit dans la vessie peut être senti par la paroi abdominale.

Si on introduit un doigt dans le vagin et un autre dans le rectum on sent une épaisseur de parties molles assez considérable, épaisseur constituée par la paroi vaginale postérieure.

Il est difficile de se rendre compte de l'épaisseur des parties molles qui séparent le fond du cul-de-sac de l'orifice utérin, épaisseur qui, malgré l'examen le plus attentif, ne peut être évaluée que très approximativement. Il s'agit en tous cas d'un obstacle plus important qu'une simple cloison vertico-transversale.

6 septembre. — La malade souffre dans le bas ventre. On constate, en outre, des vomissements bilieux. Température vespérale 38°3. Pouls : 120. Température matutinale pas prise. Cette poussée a eu lieu le mois précédent à la même époque. Le ventre est douloureux à la moindre pression. Le toucher rectal, très douloureux, permet de se rendre compte du volume de la tumeur qui a notablement augmenté. Les douleurs sont calmées à l'aide d'un lavement laudanisé.

13 septembre. — La deuxième intervention est pratiquée. La malade est chloroformée et mise en position gynécologique. Une valve déprime fortement la paroi vaginale postérieure. La vessie est évacuée. A l'aide d'un bistouri on incise transversalement le fond du cul-de-sac. Les tissus crient sous le bistouri ; ils sont de consistance fibreuse. Hémorragie peu abondante s'arrêtant facilement par tamponnement. On enlève la valve postérieure et un aide protège la vessie à l'aide d'une valve relevant la paroi antérieure. Un doigt est alors introduit dans le rec-

tum et l'on essaie de pénétrer dans l'utérus à l'aide d'un trocart : on y parvient sans peine ; mais l'orifice ainsi créé est insuffisant : il est agrandi au bistouri d'abord, à l'aide d'une pince ensuite, pince qu'on retire en la maintenant ouverte et qui distend l'orifice. Avant de la retirer on introduit dans la cavité un drain de verre. Durée de l'intervention quarante minutes. Tamponnement à la gaze iodoformée.

15 septembre. — Les vomissements chloroformiques n'ont pas cessé ; la langue est chargée. Température matin 38°3. La malade est purgée.

16 septembre. — Température 37°2. Pas de douleurs. La malade a faim. Le drain fonctionne bien.

Au toucher rectal, la tumeur a bien diminué ; elle a le volume d'une mandarine.

23 septembre. — Le drain est retiré. A l'hystéromètre la cavité mesure 8 centimètres.

A partir de cette date, jusqu'au 20 octobre, on passe tous les deux jours des bougies de Hégar.

20 octobre. — Du 10 au 16 octobre, la malade a eu ses règles. Douleurs lombaires, mais pas comparables à celles qu'elle éprouvait auparavant.

20 octobre. — Le toucher vaginal permet de constater un conduit de 6 centimètres environ dont le fond est occupé par un noyau de consistance résistante rappelant ce que l'on trouve chez les femmes ayant subi depuis peu l'opération de Schröder.

La malade sort guérie à cette date.

Elle nous a écrit avoir été réglée du 8 au 12 novembre, sans douleurs violentes.

Il s'agit en somme d'une hématométrie avec malformation

vaginale chez une malade de développement tardif et présentant d'autres tares organiques.

OBSERVATION . III

(MM. H. Géraud et A. Girault. — *Bulletin et Mémoires de la Société anatomique de Paris*, février 1907.)

Note sur un cas de vagin cloisonné

Marie P..., trente et un ans, se présente à la consultation de chirurgie de l'hôpital Beaujon en septembre dernier. Elle se plaint de douleurs abdominales et de pertes blanches.

Nous trouvons à l'examen une néphroptose droite et en faisant le toucher vaginal avec deux doigts (index et médius), nous remarquons avec surprise que chacun de ceux-ci pénètre dans un vagin distinct. Assurément un toucher vaginal fait sans regarder et avec un seul doigt selon la façon habituelle, eût laissé ce détail inaperçu. En effet, cette personne ayant reçu des soins d'un gynécologue de grande réputation, ce dernier, bien que prévenu par la malade de l'anomalie que nous avions constatée chez elle, non seulement ne s'aperçut pas de cette conformation particulière, mais refusa encore d'y croire.

En pratiquant le toucher vaginal, comme nous le disons, l'index et le médius étant présentés à la vulve la main en supination, on sent immédiatement une membrane antéro-postérieure qui sépare les doigts explorateurs. Ces conduits droit et gauche n'ont entre eux aucune communication ; une injection

colorée poussée dans l'un ne pénètre pas dans l'autre. La cloison séparatrice commence au niveau de l'hymen dilaté, où elle est charnue et épaisse, puis s'amincit dans le fond du vagin.

La cavité gauche se termine en cul-de-sac sur le côté du col utérin; celle de droite aboutit comme dans un vagin normal au col utérin normalement constitué.

La cloison de séparation peut être rendue visible extérieurement par la pénétration de deux doigts, ainsi que le montrent les photographies stéréoscopiques et les agrandissements que nous devons à l'obligeance de notre ami, le D^r Robert Cambier. On voit en effet entre les deux doigts de l'aide, placés respectivement dans chaque cavité, une cloison médiane semblable à la muraille qui sépare certains tunnels jumeaux. Cette membrane paraît constituée par un double repli de la muqueuse vaginale : elle ne s'oppose nullement au coït et ne pourrait constituer un obstacle lors d'un accouchement.

Toujours bien réglée, mariée depuis quatre ans, notre sujet n'a jamais eu ni grossesse ni fausse couche. Ajoutons qu'elle s'était bien rendue compte de l'existence de ces deux orifices vaginaux qu'elle croyait être une disposition normale. Nous lui avons demandé dans quel vagin pénétrait le pénis lors des rapports sexuels, ce qui avait une importance au point de vue fécondation, cette dernière ne pouvant s'effectuer que par le vagin de droite, mais nous n'avons pu avoir aucun renseignement précis. Toutefois si nous considérons les dimensions, la disposition et la constitution anatomique de ces deux vagins, nous pensons pouvoir conclure que le pénis peut pénétrer aussi facilement dans chacun d'eux.

L'embryologie explique facilement cette anomalie. On sait

en effet que le vagin se développe aux dépens de la partie inférieure des canaux de Müller, d'abord largement séparés l'un de l'autre, puis accolés et séparés seulement par une cloison, puis enfin réunis en un conduit unique par la résolution de cette cloison.

Le vice de conformation qui nous occupe doit être précisément attribué à la persistance de cette cloison.

OBSERVATION IV (Personnelle)

Adèle P..., âgée de vingt-sept ans est examinée en ville le 14 octobre 1905. La malade présente tous les signes d'une vaginite blennorragique intense datant de six jours. Les douleurs sont très vives, cuisantes, l'écoulement verdâtre très abondant.

A l'examen, la vulve est rouge, tuméfiée ; l'introduction du spéculum est impossible en raison d'un degré marqué de vaginisme. Néanmoins après écartement des grandes lèvres, on peut constater l'existence d'une lame charnue, enduite de pus, faisant saillie au niveau de l'orifice vulvo-vaginal.

Un traitement approprié fait disparaître assez rapidement les phénomènes douloureux et l'écoulement purulent.

La malade est revue le 30 octobre 1905 et il est possible de pratiquer un examen complet des organes génitaux.

La vulve est normale ; les grandes et les petites lèvres bien conformées. Au toucher, le doigt arrive sur un utérus paraissant normal, en uréthro-déviation, réductible du reste.

Les annexes ne sont ni douloureuses, ni perceptibles à la palpation.

L'examen du vagin montre l'existence d'une lame charnue, insérée sur presque toute la hauteur de la paroi vaginale droite. L'extrémité inférieure de cette lame est à 1 centimètre environ au-dessus du plan passant par l'orifice vulvo-vaginal. L'extrémité supérieure répond à un plan horizontal passant par l'orifice externe du col.

La largeur maximum de cette lame est à sa partie moyenne : à ce niveau elle atteint 2 centimètres ; elle s'effile progressivement à mesure qu'on se rapproche de ses extrémités.

Sa consistance est molle ; sa surface ne présente pas de replis. Son épaisseur, plus grande au niveau du point d'implantation est de 3 à 4 millimètres.

La muqueuse qui la recouvre se continue sans interruption avec la muqueuse de la paroi vaginale.

Elle est particulière à noter dans les antécédents de la malade.

Elle a été réglée à dix-huit ans, assez régulièrement : les règles sont douloureuses, fait qu'il faut mettre sur le compte de la rétro-déviatiou utérine que présente la malade.

Leucorrhée dans l'intervalle des règles.

La malade n'a jamais eu d'enfant ; pas de fausse-couche.

Le coït n'est pas douloureux.

Rien de particulier à noter dans l'état général ; la malade ne présente pas d'autres malformations. Elle se refuse à une intervention pour une anomalie qui ne la gêne en aucune façon.

En somme, il s'agit d'un cloisonnement longitudinal, incomplet, du vagin ; la cloison présente un bord droit adhérent, un bord gauche libre. Il n'y a aucun trouble local dû à cette malformation.

OBSERVATION V

(Résumée par M. le Dr Michaux.)

Cloisonnement partiel du vagin. — Uterus unique et normal

Il s'agit d'une jeune fille présentant un cloisonnement longitudinal partiel du vagin.

Le vagin gauche normalement développé conduit sur le col de l'utérus. Contre sa paroi droite, on trouve au-dessus de l'hymen simple, une cavité aplatie, ouverte à ses deux extrémités dans le vagin dont elle est séparée par une cloison épaisse. La hauteur de cette cloison est de 7 à 8 centimètres.

Une pince courbe introduite par l'orifice inférieur sort librement à 1 ou 2 centimètres au-dessous du museau de tanche ; elle se mobilise facilement d'avant en arrière.

(Bulletin de la Société anatomique.)

OBSERVATION VI (Personnelle)

25 avril 1906. — Nous avons eu l'occasion d'examiner Hélène R..., âgée de vingt-neuf ans présentant un cloisonnement sagittal du segment inférieur du vagin.

Cette cloison s'insère en avant à 3 centimètres au-dessus de l'orifice vulvo-vaginal, se porte en arrière et en haut, et se termine sur la colonne musculaire postérieure du vagin.

La cloison, haute de 2 à 3 centimètres, est légèrement tordue sur son axe de telle sorte qu'en arrière elle présente deux faces, supérieure et inférieure, en avant deux faces droite et gauche.

De consistance fibreuse, cette cloison se trouve assez fortement tendue lorsqu'on écarte les grandes et les petites lèvres. Elle est située bien au-dessus de l'hymen dont on aperçoit les débris. Elle est plus haute à sa partie moyenne qu'à ses extrémités.

La malade raconte qu'au cours du coït, elle ressent parfois de vives douleurs avec sensation de tiraillements ; il est probable que le pénis vient buter sur la bride qui s'oppose à son introduction,

Le doigt introduit dans le vagin bute sur cette cloison fibreuse ; il peut facilement contourner sa face inférieure et arriver sur le museau de tanche. L'utérus est normal tant dans son volume que dans sa mobilité,

Rien aux annexes.

Pas d'accouchement, ni de fausse couche antérieures.

Menstruation régulière ; pas de leucorrhée.

La malade présente des signes de tuberculose pulmonaire du côté gauche.

A noter une syndactylie des deux premières phalanges de l'index et du médius de la main droite.

1^{er} mars 1906. — La malade a ses règles.

Quelques jours après, nous réséquons la cloison entre deux fils placés au niveau de ses points d'implantation. Ceux-ci sont cautérisés au thermocautère.

Revue un mois après, la malade dit que le coït n'est plus douloureux. Au toucher, on sent sur les parois antérieure et postérieure, au niveau des points d'implantation de la cloison, deux petits nodules cicatriciels.

Il s'agit ici d'un cloisonnement sagittal, partiel, du vagin avec utérus normal.

CONCLUSIONS

Les malformations congénitales du vagin coexistent fréquemment avec des malformations utérines ; on peut néanmoins les observer chez des femmes présentant un utérus normal, au moins en apparence.

L'absence totale ou partielle, les rétrécissements, les imperforations et les cloisonnements du vagin sont les malformations les plus fréquemment observées. Les cloisonnements longitudinaux du vagin nous ont paru la malformation la plus rare et la plus intéressante.

Au point de vue embryologique, si la théorie mullérienne explique bien les malformations du vagin, elle n'explique pas d'une façon satisfaisante la possibilité d'un vagin double avec utérus unique.

L'absence totale ou partielle du vagin, son imperforation donnent lieu au syndrome presque caractéristique de l'hématocolpos et de l'hématométrie ; les cloisonnements du vagin au contraire passent souvent inaperçus.

Le diagnostic peut être fait soit à l'occasion d'un examen gynécologique attentif, soit à l'occasion d'une des complications auxquelles la malformation peut donner lieu, l'hématocolpos latéral en particulier dans les cas de vagin borgne latéral.

L'erreur de diagnostic a surtout été faite avec certains kystes du vagin.

Le pronostic dans les cloisonnements longitudinaux du vagin est en général bénin. A part le cas de vagin borgne latéral, la menstruation, le coït, la fécondation sont possibles. Dans quelques cas rares, le cloisonnement a pu entraîner, au cours de l'accouchement, des accidents dystociques.

Le traitement, très simple, consiste dans l'incision ou l'excision, entre deux pinces, de la cloison vaginale.

Vu : le président de la thèse,

SECOND

Vu : le Doyen,

DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :

le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AMEISS. — The Americ J. of Obstetric, mai 1906.
- BORELLI. — Archives italiennes de Gynécologie, août 1906.
- BERNARD. — Des cloisons congénitales du vagin au point de vue obstétrical. Thèse de Paris, 1898.
- BREISKY. — Die Krankheiten der Vagina. Deutsche Chirurgie, op. 60, 1885.
- CHAPUT. — Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale, 1906, n° 6.
- CLARKE. — Symptoms a. Treatment of atresia vaginæ. Am. J. of Obs., janvier 1907.
- DELETREZ. — Bulletin de la Société belge de Gynécologie, 1907. Archives de Gynécologie, décembre 1906.
- DUMIHESCU (M^{lle}). — Les absences congénitales du vagin au point de vue chirurgical. Thèse de Paris, 1896.
- DEBIERRE. — Vices de conformation des organes génito-urinaires de la femme, 1892.
- DUNNING. — Journal of the Americ. med. Assoc., décembre 1888.
- FEURTET. — Des kystes du vagin. Thèse de Paris, 1901.
- FURST. — Ueber bildungshemmungen des Uterovaginal kanals Monatsch. f. Geburtshund. XXX, Berlin, 1867.
- FREUND. — Zeitsch. f. Geb. und Gynecol., 1877, t. I.
- GALLARD. — Maladies des femmes.

- GROSS. — Hématométrie et hémato-colpos dans un cas de duplicité du canal génital. Thèse de Paris, 1901.
- GÉRAUD et GIRAULT. — Communication à la Société anatomique. Bulletin de la Société, février 1907.
- HOLST. — Beiträge z. Gyn. u. Geb. Tübingen, 1867.
- HOPPENHEIMER. — New-York med. Woch., février 1889.
- LABADIE-LAGRAVE et LEGUEU. — Traité médico-chirurgical de Gynécologie.
- LEGAY. — Développement de l'utérus jusqu'à la naissance. Thèse de Lille, 1884.
- MICHAUX. — Communication à la Société anatomique.
- POZZI. — Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris, 1896, 3^e série, t. XXXII.
- POZZI et JAYLE. — Traité de Gynécologie, 4^e édition, t. II.
- PAGES. — Des kystes du vagin. Thèse de Paris, 1902.
- POUPINEL. — Des kystes du vagin. Revue de Chirurgie, juillet-août 1889.
- ROBERT. — Thèse de Paris, 1899.
- RETTERER. — Journal de l'Anatomie, 1890.
- SEGOND. — Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie, décembre 1885.
- TOURNEUX et LEGAY. — Journal de l'Anatomie et de la Physiologie normale et pathol., 1884.
- TOURNEUX. — Journal de l'Anatomie, 1886 et 1889.
- VEIT. — Krankh. der weibl. Geschlechtsorg., 2^e édit. Erlangen, 1867.